

2025 届江苏铜山县数学九年级第一学期开学复习检测模拟试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

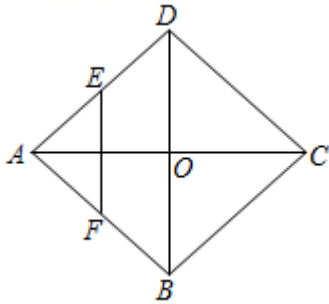
A 卷（100 分）

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、（4 分）若 $A(2, y_1)$ ， $B(3, y_2)$ 是一次函数 $y=-3x+1$ 的图象上的两个点，则 y_1 与 y_2 的大小关系是（ ）

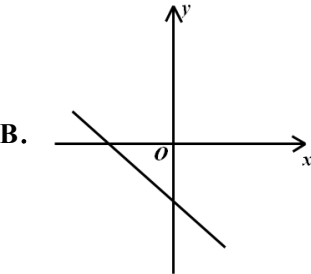
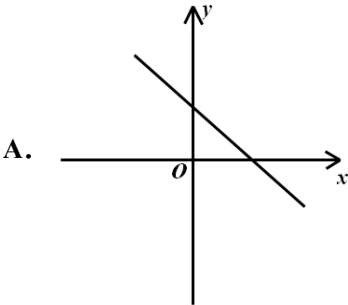
- A. $y_1 < y_2$ B. $y_1 = y_2$ C. $y_1 > y_2$ D. 不能确定

2、（4 分）如图，菱形 $ABCD$ 的对角线 AC 、 BD 相交于点 O ， E 、 F 分别是 AD 、 AB 边上的中点，连接 EF ，若 $EF=\sqrt{3}$ ， $OC=2$ ，则菱形 $ABCD$ 的面积为（ ）

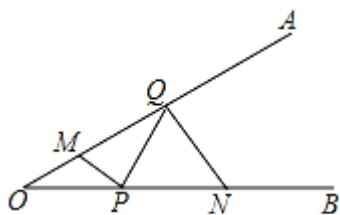


- A. $2\sqrt{3}$ B. $4\sqrt{3}$ C. $6\sqrt{3}$ D. $8\sqrt{3}$

3、（4 分）已知一次函数 $y=kx+b$ ($k\neq 0$)，若 $k+b=0$ ，则该函数的图像可能是



- 9、(4分) 如图, $\angle AOB=30^\circ$, 点 M 、 N 分别在边 OA 、 OB 上, 且 $OM=2$, $ON=6$, 点 P 、 Q 分别在边 OB 、 OA 上, 则 $MP+PQ+QN$ 的最小值是_____.

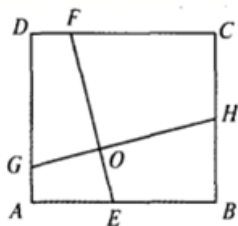


- 10、(4分) 命题“在 $\triangle ABC$ 中, 如果 $\angle A = \angle B = \angle C$, 那么 $\triangle ABC$ 是等边三角形”的逆命题是_____.

- 11、(4分) 方程 $x(x-3)=0$ 的解是_____.

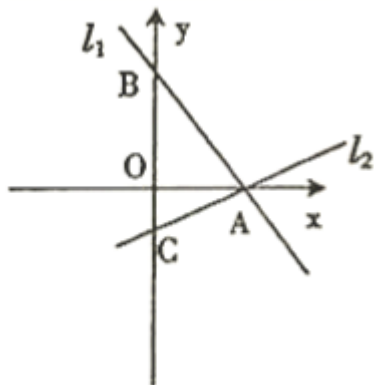
- 12、(4分) 因式分解: $2a-2b=$ _____.

- 13、(4分) 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, 点 E , H , F , G 分别在边 AB , BC , CD , DA 上, EF , GH 交于点 O , $\angle FOH=90^\circ$, $EF=1$. 则 GH 的长为_____.



三、解答题 (本大题共 5 个小题, 共 48 分)

- 14、(12分) 如图, 已知直线 l_1 与 l_2 交 x 轴于点 A , l_1 , l_2 分别交 y 轴于点 B , C , l_1 , l_2 的表达式分别为 $y_1 = -\frac{3}{2}x + 1$, $y_2 = \frac{1}{4}x - \frac{1}{6}$.



- (1) 求 $\triangle ABC$ 的周长;
(2) 求 $y_1 > y_2$ 时, x 的取值范围.

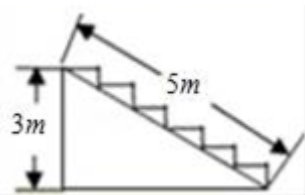
后进行标价销售，销售一段时间后，甲种款型全部售完，乙种款型剩余一半．商店对剩下的乙种款型 T 恤衫按标价的五折进行降价销售，很快全部售完．

- (1) 甲、乙两种款型的 T 恤衫各进货多少件？
(2) 求该商店售完这批 T 恤衫共获利多少元？（获利=销售收入-进货成本）

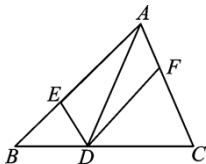
B 卷（50 分）

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

19、（4 分）某楼梯如图所示，欲在楼梯上铺设红色地毯，已知这种地毯每平方米售价为 30 元，楼梯宽为 2m，则购买这种地毯至少需要_____元．



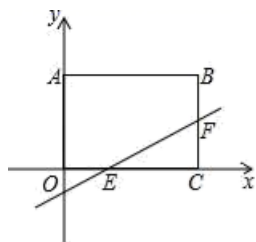
20、（4 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 E、D、F 分别在边 AB、BC、CA 上，且 $DE \parallel CA$ ， $DF \parallel BA$ ，下列四种说法：①四边形 AEDF 是平行四边形；②如果 $\angle BAC = 90^\circ$ ，那么四边形 AEDF 是矩形；③如果 AD 平分 $\angle BAC$ ，那么四边形 AEDF 是菱形；④如果 $AD \perp BC$ 且 $AB = AC$ ，那么四边形 AEDF 是菱形，其中，正确的有_____。（填序号）



21、（4 分）甲、乙、丙、丁四位选手各 10 次射击成绩的平均数都是 8 环，众数和方差如下表，则这四人中水平发挥最稳定的是_____．

选手	甲	乙	丙	丁
众数（环）	9	8	8	10
方差（环 ² ）	0.035	0.015	0.025	0.27

22、（4 分）如图，在平面直角坐标系中，直线 $y = \frac{2}{3}x - \frac{2}{3}$ 与矩形 ABCO 的边 OC、BC 分别交于点 E、F，已知 $OA = 3$ ， $OC = 4$ ，则 $\triangle CEF$ 的面积是_____．



23、(4 分) 已知 $\frac{2b}{3a-b} = \frac{3}{4}$, 则 $\frac{a}{b} =$ _____

二、解答题 (本大题共 3 个小题, 共 30 分)

24、(8 分) 瑞安市文化创意实践学校是一所负责全市中小学生素质教育综合实践活动的公益类事业单位, 学校目前可开出: 创意手工创意表演、科技制作 (创客)、文化传承、户外拓展等 5 个类别 20 多个项目课程.

(1) 学校 3 月份接待学生 1000 人, 5 月份增长到 2560 人, 求该学校接待学生人数的平均月增长率是多少?

(2) 在参加 “创意手工” 体验课程后, 小明发动本校同学将制作的作品义卖募捐. 当作品卖出的单价是 2 元时, 每天义卖的数量是 150 件; 当作品的单价每涨高 1 元时, 每天义卖的数量将减少 10 件. 问: 在作品单价尽可能便宜的前提下, 当单价定为多少元时, 义卖所得的金额为 600 元?

25、(10 分) 已知关于 x 的方程 $2x^2+kx-1=0$.

(1) 求证: 方程有两个不相等的实数根.

(2) 若方程的一个根是 -1, 求方程的另一个根.

26、(12 分) 王老师计划用 36 元购买若干袋洗衣液, 恰遇超市降价促销, 每袋洗衣液降价 3 元, 因而王老师只用 24 元便可以购买到相同袋数的洗衣液. 问这种洗衣液每袋原价是多少元?

参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、C

【解析】

先根据一次函数的解析式判断出函数的增减性, 再根据 $1 < 3$ 即可得出结论.

【详解】

解：∵一次函数 $y = -3x + 1$ 中， $k = -3 < 0$ ，

$\therefore y$ 随着 x 的增大而减小.

∵A (1, y_1), B (3, y_1) 是一次函数 $y=-3x+1$ 的图象上的两个点, $1<3$,

$$\therefore y_1 > y_1.$$

故选：C.

本题考查的是一次函数图象上点的坐标特点,熟知一次函数图象上各点的坐标一定适合此函数的解析式是解答此题的关键.也考查了一次函数的性质.

2、B

【解析】

由三角形中位线定理可得 $BD=2EF=2\sqrt{3}$ ，由菱形的性质可得 $AC \perp BD$ ， $AC=2AO=4$ ，由菱形的面积公式可求解。

【详解】

∵E、F 分别是 AD、AB 边上的中点,

$$\therefore BD = 2EF = 2\sqrt{3},$$

∵ 四边形 ABCD 是菱形,

$$\therefore AC \perp BD, \quad AO = CO = 2,$$
$$\therefore AC=4,$$
$$\therefore \text{菱形 } ABCD \text{ 的面积} = \frac{1}{2} \times AC \times BD = 4\sqrt{3},$$

故选 B.

本题考查了菱形的性质，三角形中位线定理，熟练运用菱形的面积公式是本题的关键.

3、A

由 $k+b=0$ 且 $k \neq 0$ 可知, $y=kx+b$ 的图象在一、三、四象限或一、二、四象限, 观察四个选项即可得出结论.

【详解】

解：由题意可知：当 $k < 0$ 时，则 $b > 0$ ，图象经过一、二、四象限；

当 $k > 0$ 时, 则 $b < 0$, 图象经过一、三、四象限.

故选 A.

本题考查了一次函数图象与系数的关系，由 $k+b=0$ 且 $k \neq 0$ 找出一一次函数图象在一、三、四象限或一、二、四象限是解题的关键.

4、 C

【解析】

分析: 根据旋转的定义得到即可.

详解：因为点 A (4, 3) 经过某种图形变化后得到点 B (-3, 4),

所以点 A 绕原点逆时针旋转 90° 得到点 B.

故选 C.

点睛：本题考查了旋转的性质：旋转前后两个图形全等，对应点到旋转中心的距离相等，对应点与旋转中心的连线段的夹角等于旋转角.

5、C

【解析】

根据内角和公式列出方程即可求解.

【详解】

把 n 边形变为 $(n+x)$ 边形, 内角和增加了 720° ,

根据内角和公式得

$$(n+x-2) \times 180^\circ - (n-2) \times 180^\circ = 720^\circ,$$

解得 $x=4$,

故选 C.

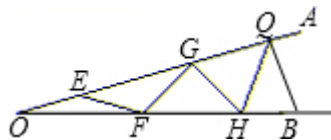
此题主要考查多边形的内角和公式，解题的关键是熟知公式的运用.

6、C

【解析】

分析: 因为每根钢管的长度相等, 可推出图中的 5 个三角形都为等腰三角形, 再根据外角性质, 推出最大的 $\angle OBQ$ 的度数 (必须 $\leq 90^\circ$), 就可得出钢管的根数.

详解: 如图所示, $\angle AOB = 15^\circ$,



$\because OE = FE,$

$\therefore \angle GEF = \angle EGF = 15^\circ \times 2 = 30^\circ,$

$\because EF = GF,$ 所以 $\angle EGF = 30^\circ$

$\therefore \angle GFH = 15^\circ + 30^\circ = 45^\circ$

$\because GH = GF$

$\therefore \angle GHF = 45^\circ, \angle HGQ = 45^\circ + 15^\circ = 60^\circ$

$\because GH = HQ, \angle GQH = 60^\circ, \angle QHB = 60^\circ + 15^\circ = 75^\circ,$

$\because QH = QB$

$\therefore \angle QBH = 75^\circ, \angle HQB = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ,$

故 $\angle OQB = 60^\circ + 30^\circ = 90^\circ$, 不能再添加了.

故选 C.

点睛: 根据等腰三角形的性质求出各相等的角, 然后根据三角形内角和外角的关系解答.

7、D

【解析】

将原方程二次项系数化为 1 后用配方法变形可得结果.

【详解】

根据配方法的定义, 将方程 $2x^2 - x - 1 = 0$ 的二次项系数化为 1, 得:

$$x^2 - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = 0, \text{ 配方得 } x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{16} = \frac{1}{2} + \frac{1}{16},$$

$$\text{即: } \left(x - \frac{1}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}.$$

本题正确答案为 D.

本题主要考查用配方法解一元二次方程.

8、B

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/557111164152006153>